

# Společenství Heřmanova 455/45, Praha 7

## Rozúčtování nákladů za rok 2022

(v0)

**Náklady** na všechny služby v roce 2022 činily **493.826,-Kč**. Tyto náklady jsou doloženy fakturami a byly zaplacený z našeho účtu

**Na zálohách** na služby se v roce 2022 vybralo **748.474,-Kč**.

**Celkový přeplatek činí 254.648,-Kč.**

Největší náklady připadají na teplo (231.939,-Kč), dále na vodu (170.154,-Kč), popelnice (46.596,-Kč) a úklid (25.900,-Kč).

Podrobný přehled je na [www.svjh455.cz](http://www.svjh455.cz)

Spotřeba tepla byla 801GJ (dle faktur od ČEZ a.s prodej a PPD a.s.).

Toto teplo bylo obsaženo ve 20 138 m<sup>3</sup> zemního plynu.

Cena za 1GJ v plynu byla 276,15-Kč (=cena energie na vstupu do domu)

Celková cena za 1GJ byla 289,62-Kč (se započtením nákladů na elektřinu pro provoz plynové kotelny).

Spotřeba vody byla 1574m<sup>3</sup>. Z toho 1029m<sup>3</sup> studená a 545m<sup>3</sup> teplá.

Cena od PVK byla 108,13Kč/m<sup>3</sup>.

Cena teplé vody se skládá ze spotřební složky 170,31-Kč/m<sup>3</sup> a ze stálé složky 18,82-Kč/m<sup>2</sup>/rok. Stálá část nákladů na ohřev vody pokrývá ztráty tepla v cirkulaci (nezávislé na spotřebě) a rozpočítává se podle plochy bytu.

### **Rozdělení nákladů na služby mezi jednotlivé vlastníky je v příložených tabulkách.**

Způsob rozúčtování je patrný z excelového souboru (.xls), kde jsou vidět podrobnosti: vzorce, komentáře atd.

Pozn.:

Pro jistotu připomínám, že tabulky obsahují pouze náklady a zálohy na služby, ne výdaje ani příspěvky týkající se Fondu oprav. Uvádím to proto, aby bylo zcela jasné, že ve sloupci „Zálohy celkem“ je roční součet skutečně zaplacených měsíčních záloh, ovšem jen na služby, tzn. bez příspěvku do FO a na správu domu, který činí 15,-Kč/m<sup>2</sup>/měsíc + 200,-Kč/byt/měsíc

Poznámky k tabulce „Plyn, SV + TUV“:

- do podbarvených políček se údaje zadávají. Ostatní (nepodbarvená) políčka obsahují vypočítané hodnoty.
- vlevo dole jsou soustředěny hlavní vstupní údaje.
- teplo na ohřev vody se měří kalorimetrem mezi kotli a zásobníkem („bojlerem“) a pak se přepočítává na teplo v plynu. (Předpokládá se, že účinnost zařízení při ohřevu vody je 78% , což je odhad založený na kalorimetrickém měření mimo topnou sezónu - viz na [www.svjh455.cz](http://www.svjh455.cz) v části Kotelna v Tabulce odečtů).

Teplo spotřebované na vytápění se potom vypočte jako rozdíl mezi celkovým teplem dodaným v plynu a teplem spotřebovaným na ohřev vody.

Dle faktur nám bylo dodáno celkem **801GJ** tepla v plynu. Z toho jsme spotřebovali na **ohřev vody 231GJ** a na **vytápění 570GJ**.

Dodavatelé fakturují dodané teplo (energii) v MWh (1 MWh = 3.6 GJ) podle spalného tepla zemního plynu, které je asi 10.55kWh/m<sup>3</sup> (Záleží to na původu zemního plynu. Kromě toho PPD a.s. uplatňuje „Přepočtový koeficient“ pro korekci objemu na vztažené podmínky).

- cena za 1GJ (=289,62-Kč) se skládá z nákladů na plyn a z nákladů na elektřinu pro kotelnu. Vzhledem k tomu, že kotelnu provozujeme sami (Karel Prouza má tzv. topičský průkaz), nevznikají další provozní náklady na „outsourcing“ topiče.
- **celková spotřeba vody:**  
**1574m<sup>3</sup>**  
**studená: 1029m<sup>3</sup>**  
**teplá: 545m<sup>3</sup>**

- celkové náklady na teplou vodu 125.792,-Kč se skládají z nákladů na samotnou vodu a nákladů na její ohřev. Tyto náklady se dělí na spotřební a stálé.

Spotřební náklady (92.803,-Kč) se skládají z nákladů na samotnou vodu (podle domovního vodoměru před zásobníkem) a z nákladů na její ohřev o 40°C. Spotřební náklady se rozúčtují podle bytových vodoměrů, které slouží jako poměrová měřidla. Spotřeba zjištěná bytovým vodoměrem se násobí poměrem:

*(spotřeba podle domovního vodoměru) / (součet bytových vodoměrů)*

Konkrétně to znamená korekci o +4.1%, což je přijatelná shoda. Korekce v minulých letech: 2022: +2.8%, 2021: +2.8%, 2020: +2.6%, 2019: +1.24%, 2018: +1.3%, 2017: +0.1%, 2016: -1.5%, 2015 +3.4%, 2014 +2.3%, 2013 +3.5%, 2012 +2.4%. Odchylka je systematická (do „plusu“), protože bytové vodoměry podměřují při malých průtocích. Domovní vodoměr je podstatně citlivější.

Stálé náklady (32.989,-Kč) pokrývají ztráty tepla při přípravě teplé vody, zejména v cirkulaci. Tyto náklady nezávisí na spotřebě. Byly by stejné, i kdyby teplou vodu nikdo neodebíral. Stálé náklady se rozúčtují podle plochy bytu (=podle podílů).

- náklady na studenou vodu činily 111.234,-Kč. Pro jejich rozúčtování se předpokládá, že **na 1l teplé vody se spotřebuje 1l studené vody**. To jistě není daleko od pravdy, celkově se spotřebuje více studené než teplé vody. Zdá se mi spravedlivější, když se co nejvíce SV rozúčtuje podle měření a co nejméně formálně (podle počtu osob). Tedy 541m<sup>3</sup> SV se rozúčtovalo podle spotřeby TUV a 486m<sup>3</sup> podle počtu osob - týká se pouze bytů, nikoliv nebytových nebo společných prostor. (V NBJ č.101 a 102 se účtuje podle vodoměrů na SV, i když nemají náležitosti fakturačních měřidel. Slouží hlavně jako pojistka proti nekontrolovaným odběrům SV cizími lidmi. Spotřeba v obou NBJ je malá. Náklady na TUV v „prádelně“ se přičítají k nákladům na úklid domu.)

# Společenství Heřmanova 455/45, Praha 7

## Rozúčtování nákladů na topení za rok 2022

### Komentář k tabulce.

- Odečty poměrových měřičů (Siemens WHE502-D10)

Jde o tzv. dvoučidlové přístroje. Měří nejen teplotu radiátoru – čidlem na zadní straně, ale i tzv. „teplotu okolí“ – čidlem na přední straně. Přesný popis funkce (=algoritmus výpočtu hodnoty čítače) není možné zjistit – výrobce ho tají.

Dá se ale říci, že hodnota čítače (M – odečet za minulé období 1.1 až 31.12) je úměrná teplotě radiátoru během topné sezóny a době, kdy radiátor předával větší měrou\* teplo do okolí (\* tím se rozumí stav, kdy rozdíl měřených teplot je větší než 5°C). Čítač tak může nabíhat i v málo vytápěných místnostech, kde je teplota radiátoru nízká.

Přístroj také registruje „nestandardní“ manipulace jako otevření (při sejmutí z radiátoru) nebo zakrytí (kdy obě čidla měří stejnou, ale relativně vysokou teplotu).
- korekce odečtu podle vytápěné plochy

Odečet se násobí podílem „plocha místnosti/celková vytápěná plocha“. Zohledňuje se tím fakt, že pro vytápění větší místnosti je potřeba více tepla než pro vytápění menší místnosti – i když teploty jsou v obou místnostech stejné. Předpokládá se, že velikosti radiátorů jsou přiměřené velikostem místností.

Důsledkem této korekce je to, že kdyby odečty na všech radiátorech byly stejné, pak i rozdělení nákladů by bylo stejné jako podle vytápěných ploch. Jinými slovy: dvě stejně velké místnosti se stejnými odečty mají také stejné náklady na vytápění.
- korekce na polohu místnosti

Převzal jsem je z Evidenčních listů od původního majitele domu. Korekce se týká pouze bytů v přízemí a v 5.patře (v podstřeší). Pro rozdělení nákladů na topení se odečty korigují o -2% (přízemí) resp. o -17% (5.patro).

Pozn.: Zmíněné korekce zachovávám od počátku jen kvůli tradici (zavedené v roce 2003), aby nedocházelo ke sporům. Jde ale o velmi pochybnou záležitost. Byty mají různé vlastnosti, mj. také různé tepelné ztráty. Není důvod, aby byly zvýhodňovány byty s většími tepelnými ztrátami. V domech bez ÚT taky nikoho nenapadne žádat ostatní o příspěvek na topení kvůli „tepelně nevýhodné“ poloze bytu. Viz minulá vyúčtování.
- sloupec 40%

Zde jsou uvedeny 2 hodnoty:

  - o podtrženě, jaká část ze 40% celkových nákladů připadá na byt podle jeho vytápěné plochy. Jde o plochu místností, ve kterých je umístěn radiátor (nebo je k nim podle Evidenčního listu přiřazen).
  - o korekční koeficient pro „druhou korekci“ (viz dále sloupec „Korekce“)

- sloupec „60%“  
Zde jsou uvedeny 3 hodnoty:
  - o podtrženě, jaká část ze 60% celkových nákladů připadá na byt podle odečtů (s korekcemi zmíněnými výše).
  - o stejná část nákladů, ale vypočtená podle vytápěné plochy bytu.
  - o procentní porovnání obou hodnot.
  
- sloupec „100%“  
Zde jsou uvedeny 3 hodnoty:
  - o podtrženě – **součet** hodnot ze sloupců „40%“ a „60%“
  - o **náklady** na byt vypočtené **pouze podle** vytápěné plochy.
  - o **procentní porovnání obou hodnot. To je důležitý údaj. Korigují se podle něj náklady tak, aby byly v mezích 60 až 200%.** (viz pozn. ++)
  
- sloupec „Korekce“  
Zde jsou uvedeny 4 hodnoty:
  - o u bytů s náklady mimo rozsah 60 až 200%: částka v Kč, o kterou se jim tyto náklady musí zvýšit (+) nebo snížit (-), aby se rovnaly 60 nebo 200% průměru. Celková „korekční částka“ je uvedena v hlavičce. Záporná hodnota znamená chybějící náklady, kladná přebývající.
  - o u bytů s náklady v rozsahu 60 až 200%: částka v Kč, o kterou se jim zvýší (+) nebo sníží (-) náklady, aby se vyrovnala celková „korekční částka“ dle předchozího bodu. Tato celková „korekční částka“ se rozděluje podle odečtů.
  - o u bytů s náklady v rozsahu 60 až 200%: hodnota odečtu korigovaná koeficientem ze sloupce „40%“. Jde o to, že po první korekci (popsané výše), při níž se celková „korekční částka“ rozdělí mezi byty s „normální“ spotřebou, se může stát, že u některých z nich náklady vybočí z mezí 60 až 200%. To se pak ručně koriguje zadáváním koeficientů ve sloupci „40%“.
  - o „O.K.“ – jsou-li náklady v mezích 60 až 200% průměrné hodnoty  
 „<60%“ – jsou-li náklady nízké  
 „!>200%“ – jsou-li náklady velmi vysoké
  
- sloupec „Celkem“  
Výsledná částka v Kč připadající na byt a její procentní porovnání s hodnotou vypočtenou pouze podle vytápěné plochy.

Poznámky:

- v bytech č.6, 12 a 14 jsou v koupelnách nainstalovány atypické kombinované radiátory: jsou vyhřívány nejen vodou z ÚT, ale i elektricky. Měřič na nich není namontován a ani by to nebylo vhodné. Jako náhradní hodnotu jsem vzal polovinu průměrné hodnoty z ostatních měřičů v bytě.
- v NBJ č.102 (tzv. atelier) je jeden radiátor. Je vybaven termostatickým ventilem.
- ++ v tomto se naše rozúčtování odchyluje od vyhl. 269/2015 Sb, která zavádí limity 80 a 200% . Spodní limit 60% je podle staré vyhlášky (372/2001Sb). Pro náš dům, kde jsou byty poměrně dobře vzájemně izolovány, je to mnohem vhodnější. Viz sdělení z 8.6.2019. Jde o to, že v moderním civilním právu (a Občanský zákoník 89/2012 takovou normou je) platí, že „*nezakazuje-li to zákon výslovně, mohou si osoby ujednat práva a povinnosti odchylně od zákona*“ . V našem případě je takovým ujednáním souhlas většiny vlastníků s rozúčtováním nákladů na služby. Proto o tom hlasujeme.